Bedienungsanleitung

FOLLOW SPOT 1200 PRO

STAIRVILLE

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses Verfolger Scheinwerfers. Um den gesamten Funktionsumfang kennen zu lernen, sollten Sie diese Anleitung ganz gelesen haben, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Sicherheitshinweise 3
2. Technische Daten 5
3. Das Leuchtmittel 6
4. Das Gerät einrichten 7
   - 4.1 Die Bedienelemente 7
   - 4.2 Hauptfunktionen 8
   - 4.3 Home Position einstellen 10
5. Das Gerät steuern 11
   - 5.1 Der DMX Controller 11
   - 5.2 Der dedizierte Controller 11
   - 5.3 DMX512 Konfiguration 13
   - 5.4 Die DMX512 Verbindung 14
6. Fehlerhilfe 15
7. Gerätereinigung 16
8. Entsorgen 16
9. Technische Daten 16

1. Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie unbedingt sorgfältig die Sicherheitshinweise, die wichtige Hinweise über die Montage, den Gebrauch und die Wartung enthalten.

- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für spätere Referenz auf. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer auch diese Anleitung erhält.
- Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Nehmen Sie niemals ein beschädigtes Gerät in Betrieb!
- Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie bitte, ob am Betriebsort die in den technischen Daten genannte Versorgungsspannung verfügbar ist. Nur dann dürfen Sie das Gerät mit der Spannungsversorgung verbinden.
- Manipulieren Sie niemals den Erdleiter des Netzkabels bzw. -steckers. Wenn Geräte über ein geerdetes Netzkabel verfügen, ist die Erdung für einen sichern Betrieb zwingend notwendig!
- Das Gerät ist nicht für den Betrieb im Freien geeignet und darf nur in trockenen Räumen verwendet werden. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus, um Stromschlag- und Brandgefahr zu vermeiden.
- Das Gerät muss in einer ausreichend belüfteten Umgebung montiert sein, mit mindestens 50 cm Abstand zu angrenzenden Flächen. Stellen Sie sicher, dass keine Lüftungsschlitze blockiert sind.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie den Austausch der Sicherung oder Wartungsarbeiten vornehmen.
- Ersetzen Sie die Sicherung oder das Leuchtmittel immer nur durch Ersatzteile gleichen Typs. Verwenden Sie niemals abweichende Bauteile.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von brennbaren Materialien. Andernfalls besteht Brandgefahr.
- Verwenden Sie das Gerät nur mit Sicherheitsfangseilen.
- Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 40°C. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn diese Temperatur überschritten ist.
- Die Temperatur der Gehäuseoberfläche kann bis zu 85°C erreichen. Berühren Sie daher das Gehäuse während des Betriebs niemals mit ungeschützten Händen. Bevor Sie das Leuchtmittel ersetzen oder ähnliche Servicearbeiten durchführen, muss das Gerät mindestens 15 Minuten lang abkühlen. Auch dann noch kann das Leuchtmittel sehr heiß sein, deshalb dürfen Sie das Leuchtmittel nur mit Handschuhen anfassen.

- Heiße Leuchtmittel explodieren leicht! Warten Sie unbedingt mindestens 5 Minuten nach dem Ausschalten, bevor Sie das Gerätegehäuse öffnen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals ohne eingesetztes Leuchtmittel, oder wenn das Gehäuse beschädigt ist.
- Das Gehäuse, die Linsen oder der UV-Filter müssen ersetzt werden, sobald sie sichtbare Schäden aufweisen.
- Schalten Sie das Gerät bei ernsthaften Betriebsstörungen sofort aus. Reparieren Sie das Gerät niemals selbst. Die Durchführung von Reparaturen durch unqualifiziertes Personal kann Schäden oder Fehlfunktionen verursachen. Bitte wenden Sie sich an Ihr nächstgelegenes technisches Supportzentrum. Verwenden Sie immer Ersatzteile gleichen Typs.
- Schließen Sie das Gerät niemals an einen Dimmer-Pack an.
- Blicken Sie niemals direkt in das vom Gerät ausgehende Licht.
- Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen Sie niemals das Gehäuse und versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu reparieren. Sollte das Gerät eine Beschädigung aufweisen, oder gewartet werden müssen, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Es wird empfohlen, den Verfolger auf einem Stativ zu betreiben (siehe unten). Stellen Sie sicher, dass das Gerät einen festen Stand hat und die ganze Konstruktion fest mit einander verbunden ist, um Vibrationen und unerwünschten Bewegungen des Geräts vorzubeugen. Die Struktur, die das Gerät tragen soll, muss für eine Last von 80 kg geeignet sein.

2. Technische Daten

Versorgungsspannung
- 230V~ 50Hz

Leuchtmittel
- MSI 1200W/S / HMI 1200/S K SFc15.5-6

Optisches System
- Hocheffizientes optisches System
- Hochwertige optische Linse und Kaltlichtfarben
- Abstrahlwinkel: 13°

Shutter/Dimmer
- Blackout, 0~100% weiches Dimmen und variable Strobe-Geschwindigkeit (1~12 Blitze pro Sekunde)

Beweglichkeit
- Drehung: 360°, Neigung: 90°

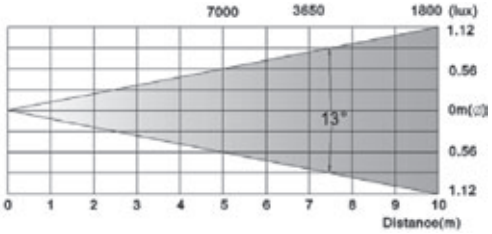
Farbrad
- 8 Kaltlichtfarben plus Weiß
- Regenbogen-Effekt mit variablen Geschwindigkeiten

Farbtemperatur
- Standard 6000K, 5600K und 3200K einstellbar

DMX Kanäle
- Standard DMX512 Signal-Adressierung, steuerbar mit jedem Universal DMX-Controller

Kanal 1 = Shutter
Kanal 2 = Iris
Kanal 3 = Farbe
Kanal 4 = Farbtemperatur
Kanal 5 = Dimmer
Kanal 6 = Fokus

Farbintensität:



3. Das Leuchtmittel

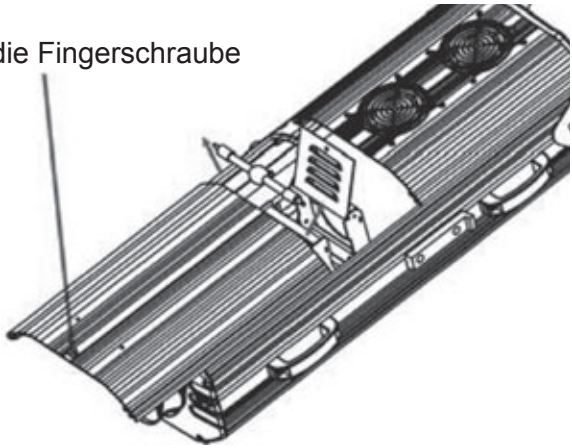
Wenn Sie das Leuchtmittel ersetzen oder irgendeine Wartungs- oder Pflegearbeit ausführen wollen, warten Sie damit mindestens 15 Minuten nach dem Ausschalten, damit sich das Gerät abkühlen kann.

Wegen des hohen Innendrucks kann die Entladungslampe während des Betriebs explodieren. Die Lampe sendet sehr intensive UV-Strahlung aus, die Augen und Haut schädigen kann. Die hohe Leuchtdichte des Lichtbogens kann schwere Schäden an der Retina hervorrufen, wenn jemand direkt in die Lampe sieht.

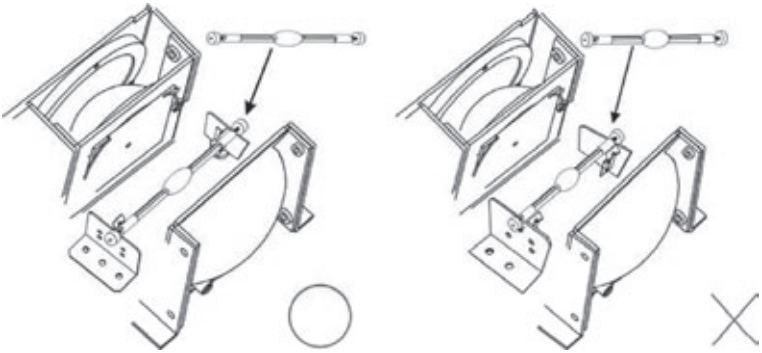
MSI 1200W/S / HMI 1200/S K SFc15.5-6

1. Hantieren Sie niemals mit der Lampe bzw. dem Leuchtmittel, wenn es erhitzt ist. **Trennen Sie das Gerät vorher vom Netzstrom!**
2. Berühren Sie das Leuchtmittel niemals mit den Fingern. Wenn dies passiert, reinigen Sie die Lampe mit denaturiertem Alkohol und wischen Sie sie mit einem fusselfreien Lappen ab, bevor Sie sie wieder verwenden.
3. Die Lampe erzeugt UV-Strahlung. Betreiben Sie das Gerät daher niemals ohne eine geeignete Abschirmung.
4. Im Betrieb arbeitet die Lampe mit einem hohen Innendruck. Dabei besteht das geringe Risiko, dass die Bogenröhre platzt. Dieses Risiko steigt mit dem Alter der Lampe, ihrer Temperatur und durch unsachgemäße Behandlung. Überschreiten Sie nicht die angegebene Verwendungsdauer der Lampe.
5. Stellen Sie sicher, dass sich die Lampe immer zentriert vor dem Reflektor befindet, damit sie immer den besten Spot liefert.

Drehen Sie die Fingerschraube heraus

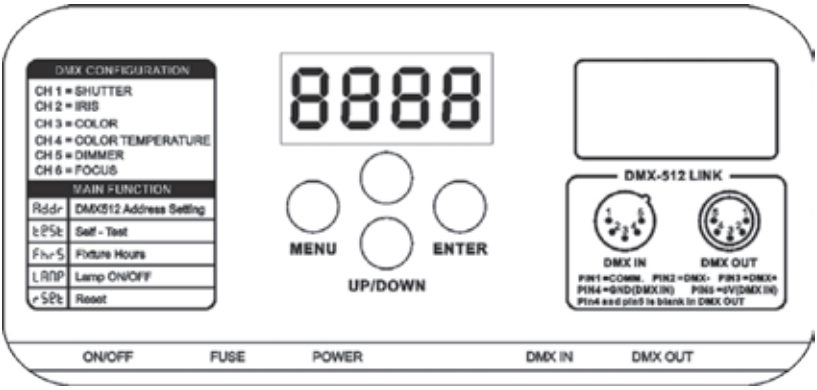


6. Wenn Sie das Leuchtmittel wechseln wollen, entfernen Sie zunächst die alte Lampe aus ihrem Sockel. Halten Sie das neue Leuchtmittel ausschließlich an dessen Keramikbasis fest. Berühren Sie niemals das Glas des Leuchtmittels. Setzen Sie das neue Leuchtmittel in den Sockel ein.
7. Führen Sie ein Ende der Lampe so in den Sockel ein, dass der Lampennippel nach hinten zeigt. Ziehen Sie die Feder auf der anderen Seite des Sockels hoch und lassen Sie das andere Ende der Lampe in die Halterung einschnappen. Stellen Sie sicher, dass die Lampe korrekt sitzt. Orientieren Sie sich dabei an der folgenden Zeichnung.



4. Das Gerät einrichten

4.1 Die Bedienelemente



Display
Zur Anzeige der Bedienmenüs und zur Auswahl der Funktionen.

Tasten

MENU	Zur Auswahl der programmierten Funktionen
DOWN	Um in den ausgewählten Funktionen zurück zu schalten
UP	Um in den ausgewählten Funktionen weiter zu schalten
ENTER	Zur Bestätigung der ausgewählten Funktion

On/Off
Um das Gerät ein- bzw. auszuschalten.

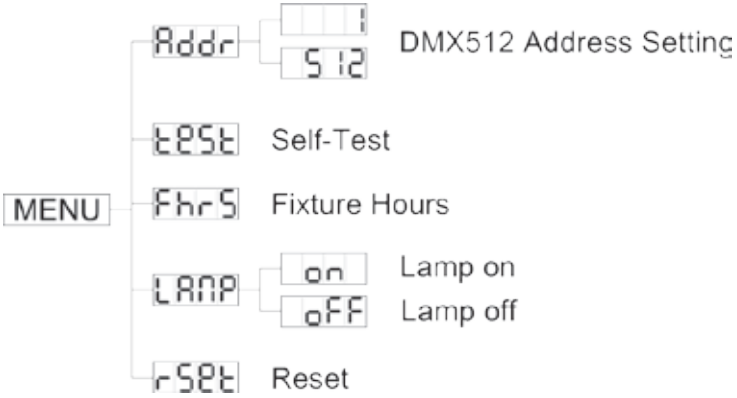
Fuse
Sicherung. Darf nur vom Techniker ausgewechselt werden.

Power
Schließen Sie hier das Netzkabel an.

DMX Input/Output
Für die DMX 512 Verbindung, verwenden Sie ein Kabel mit 5-poligem XLR-Stecker, um mehrere Geräte zu verbinden.

4.2 Hauptfunktionen

Um eine der verfügbaren Funktionen auszuwählen, drücken Sie so oft die **MENU**-Taste, bis die gewünschte Funktion im Display erscheint. Wählen Sie die Funktion mit der **ENTER**-Taste aus, die Anzeige blinkt dann. Mit den **DOWN** / **UP** Tasten können Sie den Modus ändern. Ist der gewünschte Modus ausgewählt, drücken Sie die **ENTER**-Taste zum Aufrufen. Andernfalls kehrt das Gerät nach 8 Sekunden ohne Eingabe zu den Hauptfunktionen zurück. Um ohne eine Änderung zu den Funktionen zurück zu gehen, drücken Sie die **MENU**-Taste. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der Hauptfunktionen.



DMX 512 Adress-Einstellung

Drücken Sie die **MENU**-Taste, bis

im Display angezeigt wird. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, das Display wird blinken. Mit den **UP**/**DOWN**-Tasten ändern Sie die DMX512-Adresse. Nach Auswahl der Adresse drücken Sie zur Einrichtung die **ENTER**-Taste. Andernfalls wird das Gerät automatisch nach 8 Sekunden ohne Eingabe zu den Haupt-Funktionen zurückkehren. Um ohne Änderung zur Funktionsauswahl zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

Selbsttest

Drücken Sie die **MENU**-Taste, bis

im Display blinkt. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, dann wird das im Gerät gespeicherte Selbsttest-Programm gestartet. Um zur Funktionsauswahl zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

Betriebsstunden (Fixture Hours)

Drücken Sie die **MENU**-Taste, bis

im Display blinkt. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, dann wird im Display die Betriebsstundenzahl des Gerätes angezeigt. Um zu den Funktionen zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

Lampe Ein/Aus

Drücken Sie die **MENU**-Taste, bis

im Display blinkt. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, das Display wird blinken. Mit den **UP**/**DOWN**-Tasten wählen Sie

(Lampe ein) oder

(Lampe aus) aus. Nach Auswahl des gewünschten Modus drücken Sie zur Einrichtung die **ENTER**-Taste. Andernfalls wird das Gerät automatisch nach 8 Sekunden ohne Eingabe zu den Haupt-Funktionen zurückkehren. Um ohne Änderung zur Funktionsauswahl zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

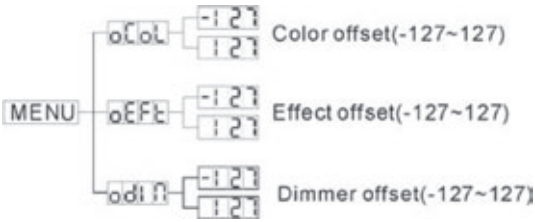
Reset

Drücken Sie die **MENU**-Taste, bis

im Display blinkt. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, dann werden alle Kanäle auf ihre Standard-Positionen zurück gesetzt. Um zur Funktionsauswahl zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

4.3 Home Position einstellen

Drücken Sie 5 Sekunden lang die MENU-Taste, um die Home-Positionen einzustellen. Wenn Sie die Home-Positionen für Gobo und Farbe einstellen wollen, sollten Sie vorher den FAdJ Modus aktivieren. Dies sind die Funktionen:



oCoL Farb-Offset

Drücken Sie 5 Sekunden lang die **MENU**-Taste und drücken Sie die **DOWN** / **UP** Tasten, bis das Display oCoL anzeigt. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, die Anzeige blinkt. Mit den **DOWN** / **UP**-Tasten können Sie nun die Home-Position für die Farbe einstellen. Ist die gewünschte Farbe eingestellt, drücken Sie zur Einrichtung die **ENTER**-Taste. Andernfalls kehrt das Gerät nach 8 Sekunden automatisch ohne Änderung zu den Offset-Funktionen zurück. Um ohne Änderung zur Auswahl der Hauptfunktionen zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

oEFt Effekt-Offset

Drücken Sie 5 Sekunden lang die **MENU**-Taste und drücken Sie die **DOWN** / **UP** Tasten, bis das Display oEFt anzeigt. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, die Anzeige blinkt. Mit den **DOWN** / **UP**-Tasten können Sie nun die Home-Position für den Effekt einstellen. Ist der gewünschte Effekt eingestellt, drücken Sie zur Einrichtung die **ENTER**-Taste. Andernfalls kehrt das Gerät nach 8 Sekunden automatisch ohne Änderung zu den Offset-Funktionen zurück. Um ohne Änderung zur Auswahl der Hauptfunktionen zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

odIN Dimmer-Offset

Drücken Sie 5 Sekunden lang die **MENU**-Taste und drücken Sie die **DOWN** / **UP** Tasten, bis das Display odIN anzeigt. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, die Anzeige blinkt. Mit den **DOWN** / **UP**-Tasten können Sie nun die Home-Position für den Dimmer einstellen. Ist der Dimmer wie gewünscht eingestellt, drücken Sie zur Einrichtung die **ENTER**-Taste. Andernfalls kehrt das Gerät nach 8 Sekunden automatisch ohne Änderung

zu den Offset-Funktionen zurück. Um ohne Änderung zur Auswahl der Hauptfunktionen zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

5. Das Gerät steuern

Sie können das Gerät auf 2 Arten steuern:

1. Über einen Universal-DMX-Controller
2. Über einen dedizierten Controller

Sie brauchen das Gerät nicht abzuschalten, wenn Sie die DMX-Adresse ändern wollen, da die neue DMX-Adresseinstellung sofort wirksam wird. Bei jedem Einschalten des Gerätes wird das Display „1200“ anzeigen und sämtliche Motoren werden in ihre Home-Position fahren. Für ca. 20 Sekunden werden Sie Geräusche hören, anschließend ist das Gerät für den Empfang des DMX-Signals bereit.

5.1 Der DMX Controller

Wenn Sie für die Steuerung des Gerätes einen universellen DMX-Controller verwenden, müssen Sie eine DMX-Adresse von 1 - 512 vergeben, damit das Gerät die Signale empfangen kann.

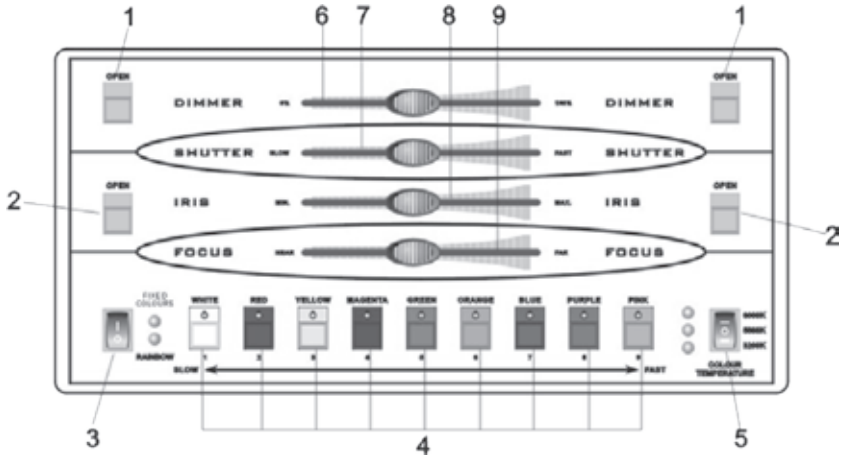
Drücken Sie die **MENU**-Taste, bis im Display angezeigt wird. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, das Display wird blinken. Mit den **UP**/**DOWN**-Tasten ändern Sie die DMX512-Adresse. Ist die Adresse eingestellt, halten Sie die ENTER-Taste gedrückt, bis das Display zu blinken aufhört oder warten Sie 8 Sekunden, bis das Gerät automatisch speichert. Um ohne Änderung zur Auswahl der Funktionen zurückzukehren, drücken Sie wieder die **MENU**-Taste.

Bitte orientieren Sie sich an folgendem Diagramm, um die DMX512 Kanäle der ersten 4 Geräte zu adressieren:

6 Kanäle:

5.2 Der dedizierte Controller

6 Kanäle für das internationale DMX512-Protokoll. Alle Operationen können über einen dedizierten Controller ausgeführt werden, ohne dass andere Controller zum Einsatz kommen müssen. Beim Einschalter startet das Gerät automatisch den Selbst-Test. Anschließend ist das Gerät betriebsbereit.



1. **DIMMER OPEN Tasten:** Wenn Sie diese Tasten gedrückt halten, wird der Lichtstrahl stärker und stärker. Der Shutter erhält dann den Maximalwert. Wenn Sie die Tasten loslassen, kehren Lichtstärke und Shutter zur vorherigen Einstellung zurück. Zur einfachen Bedienung finden Sie auf jeder Seite eine Steuertaste.
2. **IRIS OPEN Tasten:** Wenn Sie diese Tasten gedrückt halten, wird die Licht-Iris größer und größer. Wenn Sie die Tasten loslassen, kehrt der Lichtstrahl zur vorherigen Einstellung zurück. Zur einfachen Bedienung finden Sie auf jeder Seite eine Steuertaste.
3. **FIXED COLOURS & RAINBOW Schalter:** Um die Regenbogen-Funktion zu aktivieren, bringen Sie den Schalter in die Position „Rainbow“. Sie können unterschiedliche Regenbogen-Geschwindigkeiten einstellen, indem Sie die COLOUR-Tasten von SLOW (langsam) bis FAST (schnell) drücken. Befindet sich der Schalter in der Position „FIXED COLOURS“, wird anstelle der Regenbogen-Funktion die Festfarben-Funktion aktiviert. Die jeweils letzte Einstellung wird von beiden Funktionen automatisch gespeichert.
4. **COLOUR Tasten:** Um die gewünschte Farbe des Lichtstrahls auszuwählen, drücken Sie einfach eine der 9 Farbtasten.
5. **COLOUR TEMPERATURE Schalter:** Über diesen Schalter können Sie aus 3 Einstellungen für die Farbtemperatur auswählen: 6000K (Standard), 5600K und 3200K.
6. **DIMMER Regler:** Wenn Sie diesen Regler von 0% bis 100% verschieben, wird der Lichtstrahl stärker und stärker, bis er bei 100% sein Maximum erreicht.

7. **SHUTTER Regler:** Wenn Sie diesen Regler von „Slow“ zu „Fast“ verschieben, nimmt die Strobe-Geschwindigkeit zu.
8. **IRIS Regler**: Wenn Sie diesen Regler von „Min.“ zu „Max.“ verschieben, nimmt die Größe des Lichtstrahls zu, bis die Iris ganz geöffnet ist.
9. **FOCUS Regler:** Stellen Sie die gewünschte Fokussierung ein, indem Sie den Regler von links nach rechts schieben.

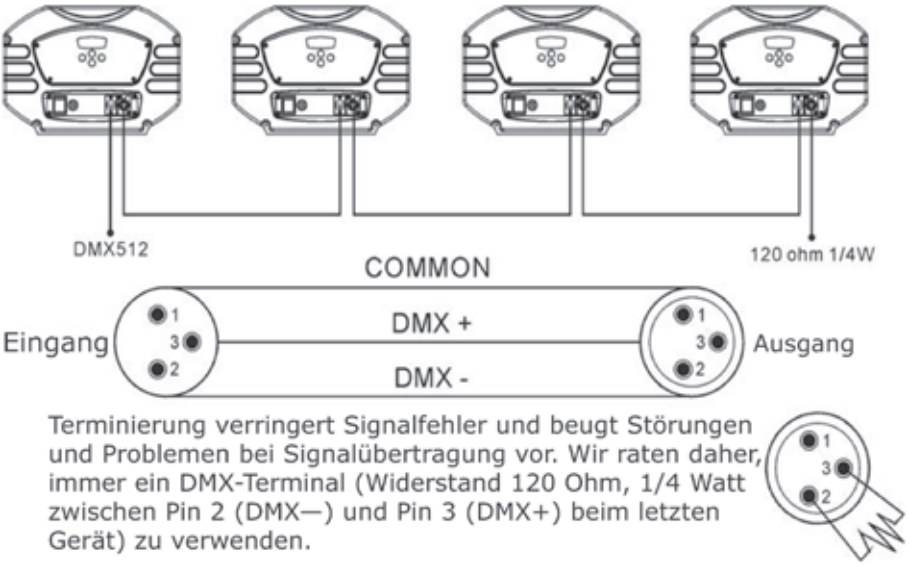
5.3 DMX512 Konfiguration

DMX-Konfiguration

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6
Shutter	Iris	Farbe	Farb-temperatur	Dimmer	Focus
248-255 Open 247 Fast shutter 016 Slow shutter 008-015 Open 000-007 Blackout	255 Close 254 Min. 0 Max.	255 Fast 192 Slow 191 Slow 128 Fast 113-127 Pink 099-112 UV purple 085-098 Blue 071-084 Orange 057-070 Green 043-056 Magenta 029-042 Yellow 015-028 Red 000-014 White	171-255 3200K 086-170 5600K 000-085 6000K	255 100% 000 0%	255 0

5.4 Die DMX512 Verbindung

DMX 512 findet mit einem Maximum von 512 Kanälen breite Anwendung bei der intelligenten Lichtsteuerung.


DMX512
COMMON
120 ohm 1/4W
Eingang
DMX +
DMX -
Ausgang
1
3
2
Terminierung verringert Signalfehler und beugt Störungen und Problemen bei Signalübertragung vor. Wir raten daher, immer ein DMX-Terminal (Widerstand 120 Ohm, 1/4 Watt zwischen Pin 2 (DMX—) und Pin 3 (DMX+) beim letzten Gerät) zu verwenden.

1. Falls Sie einen Controller mit 5-poligem DMX-Ausgang verwenden, benötigen Sie ein Adapterkabel „5 auf 3-polig“.
2. Beim letzten Gerät muss das DMX-Kabel mit einem Abschlusswiderstand terminiert werden, um Signalfehlern vorzubeugen. Löten Sie einen 120 Ohm 1/4 W Widerstand zwischen Pin 2 (DMX-) und Pin 3 (DMX+) in einem 3 Pin XLR-Stecker. Den stecken Sie dann in den DMX-Ausgang des letzten Gerätes.
3. Verbinden Sie die Geräte in einer Kette mit XLR-Kabeln vom Ausgang eines Gerätes zum Eingang des nächsten Gerätes. Das Kabel kann nicht verzweigt oder in ein „Y“-Kabel gespaltet werden. Das DMX512-Signal ist ein Hochgeschwindigkeits-Signal. Ungeeignete oder beschädigte Kabel, gelötete Verbindungsstellen oder korrodierte Anschlüsse können das Signal leicht stören und das System herunterfahren.
4. Das DMX-Signal kann kontinuierlich durch alle Geräte einer DMX-Kette fließen, so dass der Ausfall *eines* Gerätes nicht die Funktion der folgenden Geräte beeinflussen kann.
5. In jedem Gerät in der Kette muss eine DMX-Adresse eingerichtet sein, um die Daten vom Controller empfangen zu können. Die Adressnummer liegt zwischen 0-511 (0 & 1 sind normalerweise gleich 1).

6. 3 Pin XLR-Anschlüsse sind weiter verbreitet als 5 Pin XLR.
   3 Pin XLR: Pin 1: Masse, Pin 2: Negatives Signal (-), Pin 3: Positives Signal (+),
   5 Pin XLR: Pin 1: Masse, Pin 2: Negatives Signal (-), Pin 3: Positives Signal (+).

6. Fehlerhilfe

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die während des Betriebs vorkommen können. Hier finden Sie einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung:

A. Das Gerät funktioniert nicht, kein Licht, der Lüfter läuft nicht

1. Überprüfen Sie die Netzverbindung und die Hauptsicherung.
2. Prüfen Sie, ob die Netzsteckdose funktionstüchtig ist, indem Sie dort ein anderes Gerät anschließen. Streikt dieses auch, fragen Sie einen Elektriker um Rat.

B. Keine Reaktion auf den DMX-Controller

1. Überprüfen Sie die DMX-Adresseinstellungen und die DMX-Polarität.
2. Wenn Sie zeitweilig Probleme mit den DMX-Signalen haben, lassen Sie einen Techniker die Pins der Anschlüsse oder auf der Platine des betreffenden Gerätes sowie dem vorhergehenden überprüfen.
3. Probieren Sie einen anderen DMX-Controller aus.
4. Prüfen Sie, ob die DMX-Kabel in der Nähe von oder neben Hochspannungskabeln liegen, welche Schäden oder Störungen bei einem DMX-Schnittstellenschaltkreis verursachen könnten.

C. Einer der Kanäle arbeitet nicht richtig

1. Der Schrittmotor könnte beschädigt sein, oder das mit der Platine verbundene Kabel ist gebrochen. Wenden Sie sich in diesem Fall an ihren Händler.
2. Das Motortreiber-IC auf der Platine könnte defekt sein. Wenden Sie sich in diesem Fall an ihren Händler.

D. Die Lichtleistung ist instabil, zeigt Unterbrechungen

1. Lassen Sie einen Techniker überprüfen, ob die Versorgungsspannung die notwendigen Werte aufweist.
2. Die zulässige Temperatur im Geräteinneren könnte überschritten sein. Lassen Sie einen Techniker überprüfen, ob der Lüfter ausgefallen sein könnte. Ggf. muss dieser ersetzt werden.

7. Gerätereinigung

Das Reinigen von inneren und äußeren optischen Linsen und/oder Spiegel muss regelmäßig durchgeführt werden, um die Lichtleistung optimal zu halten. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebsumgebung ab: feuchte, rauchige oder besonders schmutzige Umgebungen können eine größere Schmutzansammlung bei der Optik des Gerätes verursachen.

- Reinigen Sie mit einem weichen Tuch und normalem Glasreiniger.
- Trocknen Sie die Teile immer gründlich ab.
- Reinigen Sie die äußeren optischen Komponenten mindestens alle 20 Tage. Reinigen Sie die inneren optischen Komponenten mindestens alle 30/60 Tage.

8. Entsorgen

Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer keinesfalls in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.

- Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.
- Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.
- Die Verpackung ist über ein duales System zertifiziert. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung entsprechend der örtlichen Bestimmungen zu.

9. Technische Daten

Versorgungsspannung	AC 230V~50Hz
Sicherung	6 x 30 mm, Schmelzsicherung, T15A
Leuchtmittel	MSI 1200W/S / HMI 1200/S K SFc15.5-6
Abmessungen	1170 x 330 x 225 mm
Gewicht	42.4 kg

© 2010
Musikhaus Thomann
Treppendorf 30 • 96138 Burgebrach
Germany • www.thomann.de